

UOT: 631

ŞƏKİ-ZAQATALA BÖLGƏSİNDƏ ƏSAS BECƏRMƏ ÜSULLARI IN ZAQATALA-68 QARĞIDALI SORTUNUN DƏN MƏHSULDARLIĞINA TƏSİRİ

R.B.ABBASOV

AKTN Əkinçilik Elmi Tədqiqat İnstitutu

Məqalədə 2013-2015-ci illərdə Zaqtala rayonunun nəmliklə təmin olunmuş dəmyə şəraitində aparılan qarğıdalı işinin nəticələri şərh edilir.

Bitki sıxlığı, qidalanma şəraiti və cərgəarası becərmələrdən asılı olaraq qarğıdalının bir sıra struktur elementlərinə, böyüməsinə, inkişafına və dən məhsuldarlığına təsiri verilmişdir.

Nəticədə hektara 47 min bitki olmaqla 70x30 sm sxemində əkilən, qida şəraiti $N_{140}P_{100}+20$ ton peyinlə 2-ci cərgəarası becərmənin dibdoldurma ilə əvəz edilməsi variantında yüksək nəticə vermişdir.

Açar sözlər: Torpağın aqrokimyəvi göstəriciləri, bitki sıxlığı, qidalanma şəraiti, cərgəarası becərmə, dibdoldurma, struktur elementləri, dən məhsuldarlığı.

Azərbaycanda qarğıdalıçılıq kənd təsərrüfatının iqtisadi cəhətdən ən gəlirli sahələrindən biri hesab olunur.

Əhalinin ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edilməsində bu bitki olduqca böyük potensial imkanlara malikdir.

Qarğıdalı xalq təsərrüfatının müxtəlif sahələrində ərzaq, yem və texniki məqsədlər üçün istifadə olunur. Qarğıdalı çoxətəfli istifadə olunan xüsusiyyətlərə malikdir. Onun yüksək qidalılığı zəngin kimyəvi tərkibə malik olması ilə bağlıdır. Respublikamızda torpaq-iqlim şəraiti qarğıdalıdan yüksək və keyfiyyətli məhsul alınmasına imkan verir.

Ümumiyyətlə, kənd təsərrüfatı bitkilərinin o cümlədən qarğıdalının məhsuldarlığı və keyfiyyəti sortdan, torpaqdan, iqlim şəraitindən və tətbiq olunan aqrotekniki tədbirlərdən çox asılıdır.

Bütün bunlar üçün qarğıdalının mənşəyinin, bioloji xüsusiyyətlərini və becərmə texnologiyasını öyrənmək tələb olunur.

Yer kürəsində elə bir ölkə yoxdur ki, orada qarğıdalıdan istifadə edilməsin.

Dünya miqyasında 139 milyon hektardan çox dən məhsulu üçün qarğıdalı becərilir.

Ölkəmizdə qarğıdalının öyrənilməsi üçün geniş tədqiqat işləri aparılmışdır, lakin zaman keçdikcə bu bitkinin sort və hibridləri təzələnməmiş, becərmə texnologiyası dəyişmişdir.

Respublikamızda istər kənd təsərrüfatının, istərsə də sənayenin daxili tələbatının tam ödənilməsi məqsədi ilə qarğıdalı bitkisinin əkin sahəsinin və məhsuldarlığın artırılması zəruridir.

1980-ci illərdə qarğıdalının əkin sahəsi 100 min hektar olduğu halda, bu gün bu bitkinin əkin sahəsi və məhsuldarlığı xeyli aşağı düşmüşdür. Son vaxtlar məhsuldar sortların və hibridlərin yaradılması bu

bitkidən daha yüksək və keyfiyyətli qarğıdalı dənə məhsulu, silos kütləsi alınmasını təmin edir.

Bunun üçün qarğıdalının bioloji xüsusiyyətlərini, becərmə texnologiyasını öyrənmək tələb olunur. Qarğıdalı bitkisi Azərbaycanda çox qədimdən əkilib-becərilir.

Həsən bəy Zərdabi yazır ki, Azərbaycanda qarğıdalı XIX əsrin 70-ci illərində əkilirdi. İlk vaxtlar qarğıdalı bir bağçılıq və bostan bitkisi kimi becərilirdi, ondan sonra yetişməmiş sütül halda bişirilib istifadə edilir. Qarğıdalının mənşəyi haqqında çox müxtəlif fərziyyələr mövcuddur, lakin nisbətən dəqiq məlumat meksika mənşəyi sayılır. Azərbaycana qarğıdalının haradan gətirilməsi haqqında dəqiq məlumat yoxdur, belə güman edilir ki, qarğıdalı Gürcüstandan gətirilmişdir. Şəki-Zaqatala bölgəsində əkin yerli sortların bir sıra ümumi xüsusiyyətləri Gürcüstanda becərilən sortlara çox oxşayır, xüsusilə sortların uca boylu olması, 1000 dənə çəkisi və s.

Bu mənada qarğıdalının mənşəyini, biologiyasını, yayılmasını, becərmə texnologiyasını, xalq təsərrüfat əhəmiyyətini, botaniki xüsusiyyətlərini öyrənmədən bu bitkidən yüksək və keyfiyyətli məhsul almaq olmaz.

Yuxarıda göstərilənləri nəzərə alaraq biz tədqiqatımızda Zaqtala rayonunun nəmliklə təmin olunmuş dəmyə şəraitində, qarğıdalının dən üçün becərilməsində əsas amillərin (bitki sıxlığı, qidalanma şəraiti və cərgəarası becərmə) elmi cəhətdən öyrənilməsi və əsaslandırılaraq fermerlərə iqtisadi cəhətdən sərfəli tövsiyələrin verilməsini qarşıya məqsəd qoymuşuq.

Tədqiqat işi Azərbaycan Əkinçilik ET İnstitutunun Zaqtala Bölgə Təcrübə Stansiyasının "Pərzivan" sahəsində Zaqtala-68 sortu ilə 4 təkrarda - hər bölmənin sahəsi 56 m² olmaqla aparılmışdır.

Ərazinin torpaqları əsasən çəmən-dağ torpaqları olub, humusun miqdarı 2,56%, ümumi azot 0,17%, ümumi fosforun miqdarı 22,7% təşkil edir. Təcrübə sahəsində qarğıdalı səpini aprelin 3-cü ongünlüyündə aparılmışdır.

Qarğıdalı dənə almaq üçün 3 amilli (2x3x3) tarla təcrübəsi aşağıdakı sxemdə aparılmışdır.

Səpin hektara 41 min bitki olmaqla, 70x35 sm, sxemində hektara 47 min bitki olmaqla 70x30 sm, hektara 57 min bitki olmaqla 70x25 sm-də aparılmışdır.

Gübrə normaları üzrə Gübrəsiz, $N_{140}P_{100}+20$ ton peyin və $N_{180}P_{120}K_{60}$ variantları öyrənilmişdir. Peyin, Fosfor və Kaliyum gübrələrinin hamısı şum altına verilmişdir. Azot gübrəsinin isə 30 %- səpinqabağı, qalan hissəsi isə cərgəarası becərmələrdə verilmişdir. Bitki sıxlığı və dibdoldurma variantında öyrənilmişdir.

Dünyamalıyev S.A. (5) göstərir ki, Əkinçilik institutunda uzun illər ərzində aparılmış tədqiqatla seleksiya işləri nəticəsində təsərrüfat qiymətli əlamətlərə malik həm dən, həm də yemlik istiqamətli sortlar o cümlədən Zaqatla-68 sortunun vegetasiya müddəti 111 gün, bitkinin boyu 316 sm, yarpaq sayı 16 ədəd, qıçanın uzunluğu 24 sm, qıçanın dən çıxımı 81,4%, 1000 dənin kütləsi 335 qr, məhsuldarlığı 65,9 s/ha olmuşdur. Şəki rayonunun suvarma şəraitində tədqiqat nəticəsində müəyyən etmişlər ki, gübrəsiz variantda Zaqatla-68 qarğıdalı sortunun 1000 dənin kütləsi 359-382 qr, məhsuldarlığı 61-71,6 s/ha arasında dəyişmişdir.

Musayev Ə.C; Təlai C.M. (1) yazırlar ki, qarğıdalı hər hektar sahədən 50-60s. dən və ya 500-600 s yaşıl kütlə məhsul götürüldükdə torpaqdan 150-180 kq azot, 50-60 kq fosfor və 150-160 kq kalium aparır.

Cədvəl 1. Zaqatla rayonunda əsas becərmə üsullarının qarğıdalının struktur elementlərinə təsiri. (2013-2015-ci illərdən orta).

Bu məqsədlə qarğıdalı əkilən sahəyə 30-40 ton üzvi gübrə, 150 kq fosfor, 90 kq kalium şum altına azot gübrəsi isə səpindən sonra yemləmə şəkilində verilməlidir.

Məmmədova P.M; Rzayev M.Y. (4) - Abşeronun suvarma şəraitində 2012-2014-cü illərdə apardığı tədqiqata əsasən göstərilir ki, hektarda bitkilərin sayı artdıqda qarğıdalının böyümə və inkişafı ləngiyir, ən yüksək böyümə, inkişaf və məhsuldarlıq $N_{130}P_{100}+20$ ton peyin fonunda hektara 41 min bitki olmaqla 70 X 20 sm sxemində aparılan səpinlərdə müşahidə edilmişdir.

Akademik Xadjinov M.H. (3) tədqiqatında ilk dəfə ölkədə qarğıdalıda zülalın keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması üçün seleksiya işinə başlamışdır. Qarğıdalının genetik xüsusiyyətlərini öyrənməklə hibrid qarğıdalının müxtəlif sortlarının Meksika və Latin Amerikasında 1930-cu ilə qədər öyrənilmədiyini izah etmişdir. 1966-cı ildə mutasiya opeyk-2 biokimyayın təsiri nəticəsində ehtiyat zülalın fraksiya tərkibinin dəyişmək endospermada lizin artmasına səbəb olmuşdur.

Əliyev S.C; Behbudova S.P. (6) yazırlar ki, qarğıdalı yağı ən yaxşı və keyfiyyətli bitki yağıdır. Aparılmış təcrübələrlə sübut etmişlər ki, qarğıdalı yağı istifadə edən yaşlı insanların orqanizmində cavanlaşma prosesi gedir. Qarğıdalıdakı alecan nişasta keyfiyyətli texniki spirt, yağ isə lak, qənd və sabun alınmasında işlədilir.

Cəfərov M.İ. (7-8) yazır ki, sortun başlıca göstəricisi olan məhsuldarlığın ona təsir edən amillərdən asılı olduğunu, aqrotekniki qaydalara əməl olunduqda k/t bitkiləri, o cümlədən qarğıdalı həyat amillərindən (rütubət; qida maddələri; günəş; becərmə və s.) daha səmərəli istifadə edərək öz məhsuldarlığını yüksəltməsi fikrini bildirir.

Təcrübədə bütün variantlar və təkrarlar üzrə fenoloji müşahidələr aparılmaqla cücərmə, 7-8 yar-

Bitki sıxlığı	Səpin üsulu, sm	Qidalanma şəraiti	Bitkinin boyu, sm	Qıçanın uzunluğu, sm	Qıçanın diametri, sm	Qıçanın kütləsi, qr	1000 dənin kütləsi, qr
Cərgəarası 2 dəfə becərilir							
41min	70x35sm	Gübrəsiz	250	25	4,3	357	326
		N ₁₄₀ P ₁₀₀ +20 ton peyin	277	26	4,9	368	354
		N ₁₈₀ P ₁₂₀ K ₆₀	273	26	4,8	364	347
		Gübrəsiz	263	25	4,5	353	322
47min	70x30sm	Gübrəsiz	263	25	4,8	368	353
		N ₁₄₀ P ₁₀₀ +20 ton peyin	278	26	5,0	352	351
		N ₁₈₀ P ₁₂₀ K ₆₀	273	26	4,4	353	332
		Gübrəsiz	264	24	5,0	370	360
57min	70x25sm	N ₁₄₀ P ₁₀₀ +20 ton peyin	285	28	4,6	366	349
		N ₁₈₀ P ₁₂₀ K ₆₀	278	26			
		2-ci becərmə dibdoldurma ilə əvəz olunur					361
41min	70x35sm	Gübrəsiz	266	25	4,5	377	359
		N ₁₄₀ P ₁₀₀ +20 ton peyin	287	27	4,9	374	355
		N ₁₈₀ P ₁₂₀ K ₆₀	279	26	4,9	353	337
		Gübrəsiz	268	25	5,0	367	363
47min	70x30sm	Gübrəsiz	268	25	5,0	367	363
		N ₁₄₀ P ₁₀₀ +20 ton peyin	287	27	5,1	366	353
		N ₁₈₀ P ₁₂₀ K ₆₀	274	26	4,5	362	335
		Gübrəsiz	276	25	5,0	378	366
57min	70x25sm	N ₁₄₀ P ₁₀₀ +20 ton peyin	288	27	4,8	370	367
		N ₁₈₀ P ₁₂₀ K ₆₀	282	27			

paq əmələ gəlmə, qıca əmələ gəlməsi və yetişmə fazası qeydə alınmışdır. Dən məhsuldarlığında struktur elementləri təyin edilərkən qıcanın uzunluğu, qıcanın kütləsi, 1000 dənin kütləsi təyin edilmişdir. Bu müşahidələrin bir neçəsi cədvəldə verilmişdir.

1-ci cədvəldən görünür ki, 3 ildən alınan nəticələr göstərir ki, bitki sıxlığını artırmaqla (57 min bitki) bu göstəricilər digər bitki sıxlığına nisbətən azalmağa doğru gedir.

Cərgəarası 2 dəfə becərilən, hektara 47 min bitki olmaqla, 70 x 30 sm sxemində gübrəsiz variantda bitkinin boyu 253 sm, qıcanın uzunluğu 25 sm, qıcanın kütləsi 353 qr, 1000 dənin çəkisi 322 qr olduğu halda, hektara $N_{140}P_{100}+20$ ton peyin verilən variantda bitkinin boyu 278 sm, qıcanın uzunluğu, 26 sm, qıcanın kütləsi 352 qr, 1000 dənin kütləsi isə 357 qr təşkil etmişdir. Hektara $N_{180}P_{120}K_{60}$ kq gübrə verilən variantda bitkinin boyu 273 sm, qıcanın uzunluğu 26 sm, qıcanın kütləsi 360 qr, 1000 dənin çəkisi isə 349 qr olmuşdur.

Göstərilən rəqəmlərdən aydın olur ki, ən yaxşı boy ölçüsü qıcanın uzunluğu, qıcanın kütləsi və 1000 dənin çəkisinə görə yüksək olduğu üçün məhsuldarlıq da bu variantda fərqli olmuşdur.

Azotun qarğıdalı bitkisinin məhsuldarlığına təsiri onun torpağa hansı normada verilməsi ilə sıx əlaqədardır.

Qarğıdalı bitkisinin kök sistemi əsasən şum qatında (20-25 sm) inkişaf etdiyindən o yalnız üst qatdakı qida maddələrini mənimsəyir. qarğıdalının kök sistemi isə torpağın dərin qatına getdiyindən başqa bitkilərin ala bilmədiyi qida maddələrindən də istifadə edir.

Aparılmış fenoloji müşahidələrin nəticəsində aydın olur ki, tətbiq olunan cərgəarası becərmədən, səpin normasından asılı olmayaraq azot gübrəsi verilən variantda bitkilər tez və sürətlə böyüyür.

Məhsuldarlığın kəmiyyət əlamətləri xarici amillərin təsiri altında dəyişkənliyə məruz qalsa da genetik bir əlamətdir, lakin xarici amillərin becərmə şəraitinin və sortun genetik xüsusiyyətlərinin təsiri altında bitkinin məhsuldarlıq elementləri dəyişə bilər. Enerjisinin miqdarını, havanın temperaturunu, onun nisbi nəmliyini, küləyin sürətini, atmosferin tərkibini və onda olan CO_2 -nin miqdarını, atmosfer yağıntılarının növünü və intensivliyini nəzarətdə saxlaya bilməz, yalnız çox zəif dərəcədə dəyişə bilər.

Zəruri aqrotexniki üsullar tətbiq etmək hektarda normal bitki saxlamaq və optimal gübrə normaları tətbiq etməklə məhsuldarlığı nizamlamaq olar. Məhsulun formalaşması qarğıdalı bitkisinin normal böyüməsinə və yüksək uduculuq qabiliyyətinə malik kök sistemə, bitkiyə daxil olan üzvi maddələrin maksimum miqdarını toplaya bilən yaxşı inkişaf etmiş, səmərəli fəaliyyət göstərən yarpaqlara

və onu həyata keçirən aktiv orqanlara malik olmalıdır.

Açıq sahədə becərilən hər bir bitkiyə çoxlu sayda xarici mühit amilləri – bəziləri yüksək məhsul alınmasına, bəziləri isə bunun əksinə təsir göstərir. Yüksək keyfiyyətli məhsul ancaq sahə vahidinə düşən bitkinin miqdarı ayrı-ayrı bitkilərin fəaliyyətinin davam etməsi üçün münasib nisbətlərdə olduqda əldə edilə bilər.

Tədqiqatlarda bitki sıxlığından asılı olaraq azot gübrəsinin qarğıdalının məhsuldarlığına təsirinə təhlil etdikdə məlum olur ki, məhsuldarlıq təbii iqlim şəraitindən asılı olaraq ayrı-ayrı variantlarda eləcə də ayrı-ayrı illərdə müxtəlif olmuşdur.

Təcrübə nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, məhsuldarlıq göstəriciləri bitki sıxlığından, qidalanma şəraitindən və cərgəarası becərmədən asılı olaraq müxtəlif şəkildə dəyişmişdir. Bu alınan göstəricilər cədvəldə verilmişdir. 2013-cü ildə alınan (cədvəl 1) nəticələr göstərir ki, bitki sıxlığının (57 min bitki) artırılması bu göstəricilər hektara 41 min və 47 min bitki sıxlığına nisbətən azalmağa doğru gedir. Hektara 41 min bitki olduqda 70x35 sm səpin sxemində cərgəarası 2 dəfə becərilən zaman gübrəsiz variantda hektardan 47,2 s/ha, hektara $N_{140}P_{100}+20$ ton peyin verilən variantda hektara 65,7 s/ha, hektara $N_{180}P_{120}K_{60}$ kq verilən variantdan 62,1 s/ha dən məhsulu alınmışdır.

Hektara 47 mni bitki olduqda 70x30 sm səpin sxemində gübrəsiz variantdan hektardan 46,7 s/ha dən məhsulu, hektara $N_{140}P_{100}+20$ ton peyin verilən variantdan hektara 66,8 s/ha, hektara $N_{180}P_{120}K_{60}$ kq verilən variantdan hektardan 64,8 s/ha məhsul alınmışdır.

Hektara 57 mni bitki olduqda 70x25 sm səpin sxemində gübrəsiz variantdan hektardan 43,5 s/ha, hektara $N_{140}P_{100}+20$ ton peyin verilən variantdan hektara 70,2 s/ha, hektara $N_{180}P_{120}K_{60}$ kq verilən variantdan hektardan 68,2 s/ha dən məhsul alınmışdır.

2-ci cərgəarası becərmənin dibdoldurma ilə əvəz olunması variantında gübrəsiz variantda hektardan 47,6 s/ha, hektara 41 min bitki olmaqla 70x35 sm səpin sxemində 41 minbitki olmaqla 70x35 sm sxemindəəkilən variantdan 69,4 s/ha dən məhsulu hektara $N_{180}P_{120}K_{60}$ kq verilən variantdan hektardan 67,6 s/ha dən məhsul alınmışdır.

Qarğıdalı bitkisinin məhsuldarlığı xammalın keyfiyyəti, sortun seçilməsi, becərmə texnologiyası ilə yanaşı cərgəarası becərmə və bitki sıxlığından asılı olaraq azot gübrəsinin tətbiqindən çox asılıdır. Bu tədbirlər içərisində bitki sıxlığı, cərgəarası becərmələrdən asılı olaraq azot gübrəsinin tədqiqi çox mühüm rol oynayır.

Qarğıdalı bitkisi becərmədən çox diqqətli olmağı, aqrotexniki tədbirlərin düzgün və vaxtında

hayata keçirilməsini tələb edir. Ona görə də Zaqatala şəraitindən cərgəarası becərmədən bitki sıxlığından asılı olaraq azot gübrəsinin qarğıdalının məhsuldarlığına təsiri müqayisəli şəkildə öyrənilməsi məqsəd kimi qarşıya qoyulmuşdur.

Cədvəl 2. Şəki-Zaqatala bölgəsində əsas becərmə üsullarının Zaqatala-68 qarğıdalı sortunun dən məhsuldarlığına təsiri, s/ha

Zaqatala-08 q-1		Qidalanma şəraiti	İllər					Üç ildən orta	Nəzarətə görə artım
Bitki sıxlığı	Səpin üsulu, sm		2013	2014	2015				
Cərgəarası 2 dəfə becərilir									
41mi n	70x35s m	Gübrəsiz	47,2	55,1	56,1	54,1	-		
		N ₁₄₀ P ₁₀₀ +20 ton peyin	65,5	75,1	78,5	73,0	18,9		
		N ₁₈₀ P ₁₂₀ K ₆₀	62,1	73,8	75,8	70,5	16,4		
47mi n	70x30s m	Gübrəsiz	45,5	54,6	59,5	53,0	-		
		N ₁₄₀ P ₁₀₀ +20 ton peyin	66,8	76,4	73,8	72,3	19,3		
		N ₁₈₀ P ₁₂₀ K ₆₀	64,5	74,6	80,3	73,1	20,1		
57mi n	70x25s m	Gübrəsiz	43,5	54,4	60,9	52,9	-		
		N ₁₄₀ P ₁₀₀ +20 ton peyin	70,2	73,1	79,1	74,1	21,2		
		N ₁₈₀ P ₁₂₀ K ₆₀	68,2	72,4	75,1	71,9	19,0		
2-ci becərmə dibdoldurma ilə əvəz edilir									
41mi n	70x35s m	Gübrəsiz	47,6	58,2	58,5	54,7	-		
		N ₁₄₀ P ₁₀₀ +20 ton peyin	69,4	77,4	80,3	75,7	21,0		
		N ₁₈₀ P ₁₂₀ K ₆₀	67,6	75,4	78,4	73,8	18,1		
47mi n	70x30s m	Gübrəsiz	43,2	56,5	67,1	55,6	-		
		N ₁₄₀ P ₁₀₀ +20 ton peyin	73,2	80,2	82,1	78,5	22,9		
		N ₁₈₀ P ₁₂₀ K ₆₀	70,5	76,0	78,4	74,9	19,3		
57mi n	70x25s m	Gübrəsiz	47,0	57,9	61,0	55,3	-		
		N ₁₄₀ P ₁₀₀ +20 ton peyin	73,0	78,5	81,9	76,8	21,5		
		N ₁₈₀ P ₁₂₀ K ₆₀	71,0	76,0	79,3	75,4	20,1		

2014-cü ildə alınan nəticə göstərir ki, 2-ci becərmənin dibdoldurma ilə əvəz olunması nəticəsində bütün variantlarda istər struktur göstəriciləri istər sə də məhsuldarlıq yüksək olmuşdur.

Hektara 47 min bitki olduqda 70x30 sm səpin sxemində cərgəarası 2 dəfə becərilən zaman hektara N₁₄₀P₁₀₀+20 ton peyin verilən variantdan 76,4 s/ha, məhsul verdiyi halda, cərgəarası 2-ci becərmənin dimdoldurma ilə əvəz edilməsi variantında hektardan 80,2 s/ha dən məhsulu alınmışdır.

Alınan nəticələr göstərir ki, hektarda bitkilərin sayı 41 min bitki, 47 min bitki və 57 min bitki sıxlığında ən yaxşı nəticə hektara 47 mi bitki səpin sxemi 70x30 sm, dibdoldurma şəraiti N₁₄₀P₁₀₀+20 ton peyin olan variantdan alınmışdır.

2014-cü ildə alınan nəticə göstərir ki, 2-ci cərgəarası becərmənin dibdoldurma ilə əvəz olunması zamanı hektara 41 min bitki 70x35 sm, səpin sxemində gübrəsiz variantdan 58,2 s/ha dən məhsulu hektara N₁₄₀P₁₀₀+20 ton peyin 70x30 sm səpin sxemində verilən variantda hektardan 77,4 s/ha, hektara N₁₈₀P₁₂₀K₆₀ kq səpin sxemi 70x25 sm olan variantdan 75,4 s/ha məhsul alınmışdır.

Hektara 47 min bitki olmaqla 70 x 30 sm səpin sxemində gübrəsiz variantda hektardan 56,5 s/ha, hektara N₁₄₀P₁₀₀+20 ton peyin verilən variantdan 80,2 s/ha məhsul alınmışdır. Hektara N₁₈₀P₁₂₀K₆₀ kq verilən 70x25 sm səpin sxemində hektardan 76,9 s/ha dən məhsulu alınmışdır.

Hektara 57 min bitki olmaqla 70 x 25 sm səpin sxemində gübrəsiz variantda hektardan 57,9 s/ha, hektara N₁₄₀P₁₀₀+20 ton peyin verilən variantdan 77,5 s/ha, hektara N₁₈₀P₁₂₀K₆₀ kq verilən variantda hektardan 76,0 s/ha dən məhsulu alınmışdır.

Alınan nəticələr göstərir ki, hektara 41 min bitki, 47 min bitki, 57 min bitki sıxlığında ən yaxşı nəticə hektarda 47 min bitki səpin sxemi 70x30 sm, qidalanma şəraiti N₁₄₀P₁₀₀+20 ton peyin verilən variantdan alınmışdır.

Bitki sıxlığından və qidalanma şəraitindən asılı olmayaraq cərgəarası 2 dəfə becərilən variant 2-ci cərgəarası becərmənin dibdoldurma ilə əvəz olunması nəticəsində bütün variantlarda istər struktur göstəriciləri, istər sə də məhsuldarlıq yüksək olmuşdur.

2015-ci ildə təcrübədən alınan nəticə göstərir ki, cərgəarası 2 dəfə becərilən bitki sıxlığını hektara 41 min bitki sıxlığı olduqda 70x35 sm səpin sxemində gübrəsiz variantda hektardan 56,1 s/ha, hektara N₁₄₀P₁₀₀+20 ton peyin verilən variantdan hektardan 78,5 s/ha, hektara N₁₈₀P₁₂₀K₆₀ kq verilən variantdan 75,8 s/ha dən məhsulu alınmışdır.

Hektara 47 min bitki sıxlığında 70x30 sm səpin sxemində gübrəsiz variantda hektardan 58,0 s/ha, hektara N₁₄₀P₁₀₀+20 ton peyin verilən variantdan hektardan 77,4 s/ha, hektara N₁₈₀P₁₂₀K₆₀ kq verilən variantdan hektardan 75,4 s/ha dən məhsulu alınmışdır.

Hektara 57 min bitki olmaqla 70 x 25 sm səpin sxemində gübrəsiz variantda hektardan 54,7 s/ha, hektara N₁₄₀P₁₀₀+20 ton peyin verilən variantdan 75,1 s/ha, hektara N₁₈₀P₁₂₀K₆₀ kq verilən variantdan 73,8 s/ha dən məhsulu alınmışdır.

2-ci cərgəarası becərmənin dibdoldurma ilə əvəz edilməsi zamanı bütün variantlarda məhsuldarlıq yüksək olmuşdur.

Belə ki, dibdoldurma variantında hektara 41 min bitki əkilən 70x35 sm sxemində hektardan gübrəsiz variantdan 58,5 s/ha, N₁₄₀P₁₀₀+20 ton peyin verilən variantdan 80,3 s/ha, hektara N₁₈₀P₁₂₀K₆₀ kq verilən variantdan 78,4 s/ha dən məhsulu alınmışdır.

Hektara 47 min bitki sıxlığında 70x30 sm səpin sxemində məhsuldarlıq gübrəsiz variantda 67,1 s/ha, hektara N₁₄₀P₁₀₀+20 ton peyin verilən variantdan 82,1 s/ha, hektara N₁₈₀P₁₂₀K₆₀ kq verilən variantdan 78,4 s/ha dən məhsulu alınmışdır.

Hektara 57 min bitki olmaqla 70 x 25 sm səpin sxemində dibdoldurma zamanı gübrəsiz variantdan 61,0 s/ha, hektara N₁₄₀P₁₀₀+20 ton peyin verilən variantdan 81,9 s/ha məhsul alınmış, hektara N₁₈₀P₁₂₀K₆₀ kq verilən variantdan 79,3 s/ha dən məhsulu götürülmüşdür.

Bitki sıxlığından, qidalanma şəraitindən asıl olmayaraq 2-ci becərmənin dibdoldurma ilə əvəz edilməsi variantında istər struktur göstəriciləri, istərsə də məhsuldarlığı yüksək olmuşdur.

Qeyd etmək lazımdır ki, təcrübə aparılan illərdə iqlim şəraiti fərqli olduğu üçün illər arasında alınan nəticələr fərqli olmuşdur.

Nəticə

1. Zaqatala rayonunun nəmliklə təmin olunmuş dəmyə şəraitində torpaq-iqlim şəraiti imkan verir ki, Zaqatala-68 qarğıdalı sortundan yüksək dən məhsulu alınсын.

2. 2-ci cərgəarası becərmənin dibdoldurma ilə əvəz edilməsi hektara 47 min bitki olmaqla 70 x 30 sm sxemində gübrəsiz variantda bitkinin boyu 268 sm, qıcanın uzunluğu 25 sm, qıcanın kütləsi 253 qr, 1000 dənin kütləsi 337 qr olduğu halda, hektara $N_{140}P_{100}+20$ ton peyin verilən variantda bitkinin boyu 287 sm, qıcanın uzunluğu 27 sm, qıcanın kütləsi 367 qr, 1000 dənin çəkisi 363 qr təşkil etmişdir.

3. Hektara 47 min bitki sıxlığı olan 2-ci cərgəarası becərmənin dibdoldurma ilə əvəz edilməsi variantında hektara $N_{140}P_{100}+20$ ton peyin verilən variantda üç ildən orta hesabla hektardan 78,5 s/ha dən məhsulu alınmışdır.

ƏDƏBİYYAT

1. Musayev Ə.C; Təlai C.M; Rzayev M.Y. Suvarılma şəraitində tarla bitkilərinin becərilməsinə dair tövsiyələr. Bakı – müəllim nəşriyyatı s. 31-32. 2. Садыков И.М. – Биологические основы возделывания кукурузы в Азербайджане. издательство Элм Баку 1982. с. 3-4. 3. Хаджинов М.Н. – Генетика, селекция и технология возделывания кукурузы. Сборник Научных Трудов международный научно-практический конференции Золотое наследие Академика В Асхинии М.И. Хаджинова Краснадар 2009. с. 10-13. 4. Məmmədova P.M; Rzayev M.Y. Abşeronun suvarma şəraitində becərmə üsullarından asılı olaraq qarğıdalının böyüməsi, inkişafı və silosluq kütlə məhsuldarlığı - Az. ETƏİ-nin Elmi Əsərləri Məcmuəsi, Bakı - 2014, s.341. 5. Dünyamaliyev S.A; Məmmədova S.M; Abdullayeva S.A; İbrahimov F.R; Sofiyev H.S. – Zaqatala BTS-də qarğıdalının seleksiyası, Az. ETƏİ-nin Elmi Əsərləri Məcmuəsi, XXVI-cild, Bakı 2015, s.66. 6. Əliyev S.C; Behbudova S.P. – Qarğıdalının sənaye texnologiyası ilə becərilməsi, Gəncə 1961. s. 42. 7. Cəfərov M.İ; Quliyev R.M; Səfərov N.Ə. kənd təsərrüfatı bitkilərinin becərmə və yığma texnologiyası, Maarif, 2000; s.364. 8. Cəfərov M.İ; Torpaqşünaslıq; Elm 2005 s.460.

Влияние основных приемов возделывания на урожай зерна сорта закатальского-68 кукурузы в условиях Шеки-Закатальского зона Азербайджанской республики.

Р.Б.Аббасов

В статье представлены результаты влияния междурядной обработки, густоты посева, условия питания урожайность зерно кукурузы.

Выявлено, что почвенно – климатические условия Шеки-Закатальского района позволяют в обеспеченных богарных условиях выращивать высоко урожайный сорт Загатальский-68 и получить высокий урожай зерна кукурузы.

При Замена 2-ой междурядной обработки на обработки с окучиванием при густоты посева 47 тыс. растений на гектар в варианте без удобрений высота растений составила 268 см, длина початки 25 см, все одного початка 353 гр, все 1000 зерен 337 гр. В варианте, 2-ая междурядная обработка заменена обработкой с окучиванием при густоты посева 47 тыс. растений на гектар и на фоне $N_{140}P_{100}+20$ тон навоза урожайность составляла в среднем за 2013-2015 г. 78,5 ц/га, а в варианте без удобрений 55,6 ц/га.

Ключевые слова: Агрохимическая характеристика почвы, густота посева, междурядная обработка, окучивание, структурные элементы, урожайность.

Impact of main methods of cultivation on yield structural elements of maize in Sheki-Zagatala region

R.B.Abbasov

The article presents results of the study on effect of inter-row cultivation, crop density, nutrition condition on grain yield of maize. It is revealed that the soil-climatic conditions of Sheki-Zagatala region allow to grow high yielding variety of maize Zaqatala-68 and receive the highest grain yield.

The replacement of the second inter-row cultivation to hilling at 47th plant density- per hectare in variant without fertilizer plant height was 268 sm, cob length 25 sm, cob weight 353 gr, and 1000 kernel weight 337 gr.

In variant where the second inter-row cultivation was replaced by hilling at 47th plant density per hectare and on the $N_{140}P_{100}+20$ manure background yields averaged to 78,5 kq/ha and in the variant without fertilizers 55,6 c/ha during 2013-2015 years.

Key words: agrochemical features of soil, inter – row cultivation, hilling up, yield.